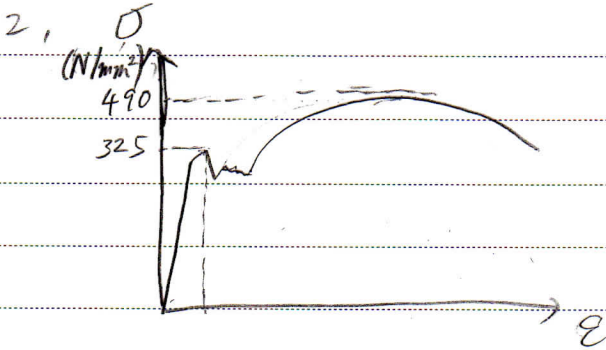


授業科目 鉄骨 学科 _____ 年次 _____ 学籍番号 _____ 氏名 _____

1. SS490BはSS400と比べて化学成分の規定が厳しい。溶接性においても優れており、引張強さ490N/mm²と大きく耐震上重要な部分に用いられる。



F値・降伏点: σ-ε関係の降伏場での
上降伏点の値である

SN490Bではσ_y = 325 N/mm²である。

引張強さ: σ-ε関係の最大値で、

SN490Bではσ_u = 490 N/mm²である。

3. $E = 205000 \text{ N/mm}^2$
 $= 20500 \text{ kN/cm}^2$

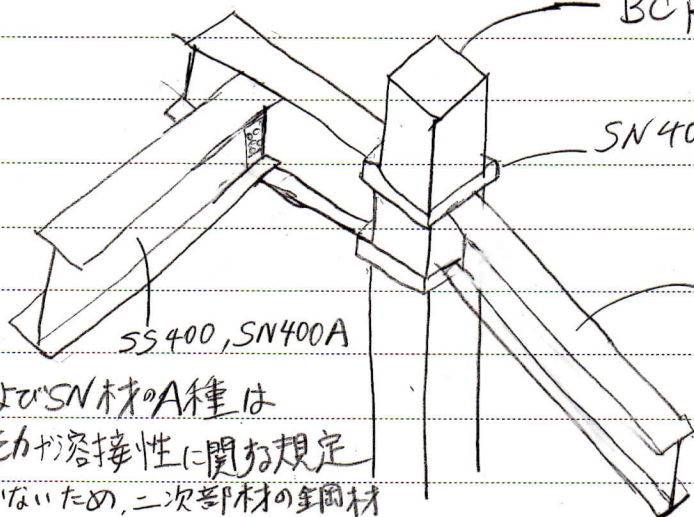
$\sigma = E \epsilon$

$\epsilon = \frac{\sigma}{E} = \frac{250 \text{ (N/mm}^2\text{)}}{205000 \text{ (N/mm}^2\text{)}} = \frac{1}{820}$

$\Delta L = L \times \epsilon = 300 \times \frac{1}{820} = 0.3659 \text{ (m)}$
 $= 366 \text{ (mm)}$

4. STKR400は一般構造用角形鋼管と呼ばれ、引張強さ400 N/mm²、降伏点235 N/mm²であるのに対し、BCR295はロール成形角形鋼管と呼ばれ、引張強度400 N/mm²、降伏点295 N/mm²である。

5. BCR295 BCRは柱材として適している材料である冷間成形角形鋼管だから。



SN400C タイプは板圧方向の性能が要求される部分に対し種は板圧方向特性が考慮されているから。

SN400B SN材のB種は耐震上重要な構造部材を主用途とする鋼種であり大梁に適しているから。

SS材およびSN材のA種は変形能力が溶接性に関する規定を有していないため、二次部材の鋼材として適しているから。